

Epoksyd nowolakowy

OPIS PRODUKTU

Bezrozpuszczalnikowy, dwuskładnikowy system powłokowy utwardzany cykloaminą, wykorzystujący zaawansowaną technologię epoksydowo-nowolakową z wzmocnieniem płatkami i włóknem szklanym.

ZALECANY ZAKRES STOSOWANIA

Zapewnienie ochrony przeciwkorozyjnej wewnętrznych powierzchni stalowych zbiorników magazynowych, reaktorów, rurociągów na wiele produktów, w tym (lecz nie tylko) surową ropę naftową o temperaturze do 93°C (200°F), produkty rafinacji ropy naftowej (włącznie z mieszankami bezołowiowych benzyn i rozpuszczalników) oraz biopaliwa.

Enviroline 376F-60 nadaje się również do zastosowania jako zewnętrzna powłoka dla zakopywanych w ziemi rurociągów.

INFORMACJE PRAKTYCZNE O ENVIROLINE 376F-60

Kolor	Dostępny ograniczony zakres kolorów
Połysk	Nie dotyczy
Objętościowa zawartość substancji stałych	100%
Typowa grubość	500-2000 mikronów (20-80 milicali) na sucho, co odpowiada 500-2000 mikronom (20-80 milicali) na mokro
Wydajność teoretyczna	0,61 m ² /litr przy 1650 mikronach grubości powłoki i podanej zawartości części stałych 24 st.kw./galon przy 66 milicalach grubości powłoki i podanej zawartości części stałych
Wydajność praktyczna	Uwzględnić odpowiedni współczynnik strat. Porady dotyczące określenia grubości warstwy znajdują się we Wskazówkach stosowania Enviroline
Metoda aplikacji	Wielokomponentowy natrysk bezpowietrzny, Natrysk bezpowietrzny
Czas schnięcia	

Temperatura	Pyłosuchość	Pełne wyschnięcie	Czas do nałożenia tego samego materiału	
			Minimum	Maksimum
15°C (59°F)	7 godz.	12 godz. ¹	12 godz.	28 dni ²
25°C (77°F)	2 godz.	4 godz. ¹	2.5 godz.	28 dni ²
35°C (95°F)	1 godz.	2 godz. ¹	2 godz.	28 dni ²

¹ Uzyskanie wytrzymałości powłok pozwalającej na obsługę i transport pomalowanej konstrukcji. Twardość według wskazań durometru wynosząca 75-80 to zalecana wartość wskazująca na gotowość powrotu do użytkowania.

² Jeśli przekroczony zostanie maksymalny okres do nałożenia kolejnej warstwy, konieczne będzie dokładne zszorstkowanie powierzchni grubym papierem ściernym. Maksymalny okres do nałożenia kolejnej warstwy różni się zależnie od przeznaczenia, więcej informacji na stronie 3.

DANE OBJĘTE PRZEPISAMI

Temperatura zapłonu Składnik A 82°C; Składnik B 63°C

Ciężar właściwy 1,58 kg/l (13,2 lb/gal)

Zawartość lotnych związków organicznych 0.10 lb/gal (13 g/l)
35 g/kg

EPA Metoda 24
Dyrektywa UE o emisji rozpuszczalników
(Dyrektywa 2010/75/EU)

W celu uzyskania dalszych szczegółów, patrz: sekcja Charakterystyka Produktu.

Epoksyd nowolakowy

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być czyste, suche i wolne od zanieczyszczeń. Przed aplikacją farby wszystkie powierzchnie powinny zostać ocenione i poddane obróbce zgodnie z ISO 8504:2000.

Jeśli to konieczne, usunąć odpryski spawalnicze i gdzie wymagane, wygładzić szwy spawalnicze i ostre krawędzie.

Olej lub smar powinien zostać usunięty zgodnie z normą SSPC-SP1 dotyczącą czyszczenia rozpuszczalnikami.

Podłoża stalowe

Najlepszą jakość uzyskuje się zawsze, gdy Enviroline 376F-60 jest nakładany na powierzchnie, które zostały przygotowane poprzez czyszczenie strumieniowo-ścierne do Sa3 (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP5. Gdy Enviroline 376F-60 nie ma być użytkowany w wysokiej temperaturze i/lub agresywnych warunkach, akceptowane może być przygotowanie do Sa2½ (ISO 8501-1:2007) lub SSPC SP-10. Zalecany jest ostry, nieregularny profil powierzchni 75-125 mikronów (3-5 millicali). International Protective Coatings udzieli dalszych informacji.

Enviroline 376F-60 należy nałożyć zanim nastąpi utlenienie stali. Jeżeli utlenienie pojawi się, cały utleniony obszar należy ponownie ośrutować do określonego powyżej standardu. Defekty powierzchni ujawnione w procesie czyszczenia powinny być zeszlifowane, wypełnione lub potraktowane w inny odpowiedni sposób.

Zalecaną metodą utrzymania stopnia przygotowania powierzchni jest osuszanie powietrza. Zamiennie można użyć zatwierdzonej farby do gruntowania.

Podłoża betonowe

Beton powinien być dobrze związany przed nałożeniem systemu posadzkowego, wykładzinowego lub powłokowego. Więcej informacji w sekcji Przygotowanie Podłoża Betonowych.

APLIKACJA

Mieszanie	Materiał dostarczany jest w dwóch pojemnikach stanowiących jeden zestaw. Pełne zestawy należy przechowywać, mieszać i nakładać zgodnie ze Wskazówkami stosowania Enviroline.	
Stosunek mieszania	2 części : 1 części objętościowo	
Czas przydatności do aplikacji po zmieszaniu	40°C (104°F) 10 min.	
Wielokomponentowy natrysk bezpowietrzny	Zalecany	Więcej szczegółów można znaleźć we Wskazówkach stosowania Enviroline.
Natrysk bezpowietrzny	Odpowiedni	Więcej szczegółów można znaleźć we Wskazówkach stosowania Enviroline.
Natrysk powietrzny (zbiornik ciśnieniowy)	Nieodpowiedni	
Pędzel	Odpowiedni	Można używać do naprawy małych obszarów lub do wyprawiania spawów i krawędzi.
Rozcieńczalnik	Zwykle nie wymagany	Dokładne porady znajdują się we Wskazówkach stosowania Enviroline.
Rozpuszczalnik myjący	Enviroline 71C (lub International GTA203)	
Przerwy w pracy	Nie pozostawiać materiału w węzłach, pistoletach lub sprzęcie natryskowym. Dokładnie przepłukać cały sprzęt za pomocą Enviroline 71C lub International GTA203. Raz zmieszane komplety farby nie powinny być pozostawiane w opakowaniach. Zaleca się, aby po dłuższych przerwach w aplikacji rozpocząć pracę ze świeżo zmieszanyymi kompletami.	
Czyszczenie sprzętu	Natychmiast po użyciu wyczyścić cały sprzęt rozcieńczalnikiem Enviroline 71C lub International GTA203. Dobrą praktyką jest, aby podczas dnia pracy okresowo przepłukiwać sprzęt natryskowy. Częstotliwość czyszczenia zależy będzie od natryskiwanej ilości farby, temperatury i czasu pozostałego do końca, włącznie z wszelkimi przerwami.	
	Wszystkie pozostałe materiały i puste pojemniki powinny zostać zutylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi.	

Epoksyd nowolakowy

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Przed użyciem należy zapoznać się ze szczegółowymi Procedurami wykonawczymi Enviroline.

Ta karta techniczna przedstawia ogólne wskazówki używania Enviroline 376F-60. Specyficzne wymagania projektowe zależą od docelowego wykorzystania i warunków eksploatacji zbiornika lub reaktora. Należy zawsze sprawdzać w International Protective Coatings, czy Enviroline 376F-60 nadaje się do kontaktu z magazynowanym produktem.

Zawsze należy postępować zgodnie ze szczegółową specyfikacją powłokową dostarczoną przez International Protective Coatings.

Wykonanie wyróbek to ważna część dobrych zasad malowania i jako takie powinno stanowić część każdej specyfikacji malowania.

Kiedy podłoże stalowe jest silnie zwzzerowane lub porowate, należy natryśnąć około 50% wymaganej grubości warstwy i natychmiast rozprawić wałkiem o krótkim włosiu lub gumowym ściągaczem, tak aby materiał wypełnił wżery i pory w powierzchni.

Przy wielokomponentowym natrysku bezpowietrznym najlepsze rezultaty osiąga się po uprzednim podgrzaniu produktu; Składnik A (Żywica) do temperatury maksymalnie 60°C (140°F), a Składnik B (Utwardzacz) do temperatury maksymalnie 40°C (105°F). Przy natrysku bezpowietrznym najlepsze rezultaty osiąga się po uprzednim podgrzaniu każdego ze składników do temperatury 35-37°C (95-100°F).

Temperatura powierzchni malowanej zawsze musi być wyższa o co najmniej 3°C (5°F) od temperatury punktu rosy otaczającego powietrza.

"Maksymalne okresy do nałożenia kolejnej warstwy w zależności od przeznaczenia:

Temperatura	Roztwory wodne	'Czarne oleje' (np. ropa naftowa, olej opałowy itp.)	'Białe oleje' (np. benzyna, Nafta, benzyna ciężka, alkohole itp.)
15°C (59°F)	28 dni	28 dni	3 dni
25°C (77°F)	28 dni	28 dni	7 dni
35°C (95°F)	28 dni	28 dni	14 dni"

Zalecane warunki dotyczące temperatury znajdują się w tabeli poniżej. Podczas cyklu utwardzania należy spełnić te warunki, jak również zadbać o odpowiednią wentylację.

	Temperatura podłoża	Temperatura powietrza
Preferowany	21-49°C (70-120°F)	21-38°C (70-100°F)
Minimum	13°C (55°F)	13°C (55°F)

Po całkowitym utwardzeniu pokrycia, grubość suchej warstwy powinna zostać zmierzona przy użyciu odpowiedniego nieniszczącego miernika magnetycznego w celu weryfikacji minimalnej grubości nałożonego pokrycia. System powłokowy nie powinien wykazywać widocznych nieciągłości filmu. Utwardzony film nie może przejawiać wad typu zacieki, osunięcia powłoki, kropel farby, wtrąceń itp. Wszystkie wady i defekty muszą być naprawione. Powierzchnie po naprawie muszą być powtórnie sprawdzone i pozostawione do utwardzenia zanim powłoka zbiornikowa zostanie przekazana do eksploatacji.

W większości zastosowań nie jest wymagane dotwardzanie, ale Enviroline 376F-60 można dotwardzić w celu przyspieszenia utwardzania lub zwiększenia odporności chemicznej na skrajnie agresywne środowiska. W celu osiągnięcia maksymalnej odporności dotwardzać przez co najmniej 2 godziny w 121°C (250°F) lub 6-8 godzin w 66°C (150°F).

Maksymalna odporność Enviroline 376F-60 na ciągłe oddziaływanie temperatury w warunkach suchych to 177°C (350°F).

Uwaga: podane wartości LZO odnoszą się do najbardziej prawdopodobnych spośród branych pod uwagę wersji wynikających z różnic kolorystycznych i normalnych odchyłań produkcyjnych.

Niskocząsteczkowe składniki reaktywne, tworzące część warstwy podczas utwardzania w typowych warunkach otoczenia, także wpływają na wartości LZO oznaczane przy użyciu Metody EPA 24.

KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMÓW POWŁOK

Enviroline 376F-60 powinien być zawsze nakładany na odpowiednio przygotowane podłoża. Jeżeli jako część specyfikacji powłoki wymagany jest grunt, dokładne porady można uzyskać w International Protective Coatings.

Enviroline 376F-60 zaprojektowany jest jako system jednowarstwowy. Można go jedynie pokryć ponownie w miejscach wymagających ponownego pokrycia lub przy poprawkach.

Epoksyd nowolakowy

INFORMACJA DODATKOWA

Bliższe informacje dotyczące standardów przemysłowych, terminów i skrótów użytych w niniejszej karcie technicznej można znaleźć w poniższych dokumentach dostępnych na www.international-pc.com:

- Objasnienia i skróty
- Przygotowanie powierzchni
- Aplikacja farby
- Wydajność teoretyczna i praktyczna
- Wskazówki stosowania Enviroline

Poszczególne kopie informacji zawartych w tym rozdziale są dostępne na życzenie.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Produkt przeznaczony jest do stosowania wyłącznie przez profesjonalnych aplikatorów w sytuacjach przemysłowych. Wszelkie prace związane z aplikacją i użyciem produktu powinny być wykonywane zgodnie z krajowymi przepisami BHP oraz prawnymi regulacjami środowiskowymi.

Podczas aplikacji i bezpośrednio po niej w czasie utwardzania (zgodnie z czasami utwardzania podanymi w karcie technicznej) zapewniona musi być odpowiednia wentylacja, aby spełnić warunki bezpieczeństwa i zapobiec pożarom i eksplozjom. W przestrzeniach zamkniętych wymagane jest wymuszone usuwanie oparów. Wentylacja i/lub osobisty sprzęt ochronny do oddychania (hełmy z zewnętrznym zasilaniem powietrzem lub odpowiednie maski z filtrami) musi być zapewniony w czasie aplikacji i utwardzania. Przedsięwzięć środki ostrożności dla uniknięcia kontaktu ze skórą i oczami (kombinezony, okulary ochronne, maski, kremy ochronne itp.)

Przed użyciem należy zaopatrzyć się, uważnie przeczytać i stosować się do porad zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego materiału (Bazy i Utwardzacza w wypadku materiałów dwuskładnikowych) i sekcji BHP w procedurach aplikacji produktu.

W przypadku prowadzenia prac spawalniczych lub cięcia stali pomalowanej tym produktem, będą wydzielaly się dymy i pyły, co wymaga zastosowania odpowiednich środków ochrony osobistej i wydajnego systemu wyciągowego w miejscu pracy. Szczegółowe środki bezpieczeństwa zależą od metod aplikacji i warunków pracy. Jeśli powyższe ostrzeżenia i instrukcje są niezrozumiałe lub nie ma możliwości ich przestrzegania, nie stosuj tego produktu i skonsultuj się z International Protective Coatings.

Uwaga: Ten produkt zawiera ciekłe epoksydy i modyfikowane poliaminy. Może powodować podrażnienia skóry, jeśli nie jest odpowiednio stosowany.

WIELKOŚĆ OPAKOWAŃ

Komplet	Składnik A		Składnik B	
	Obj.	Opak.	Obj.	Opak.
4 US gal	2.67 US gal	5 US gal	1.33 US gal	2 US gal
18 litr	12 litr	20 litr	6 litr	10 litr

Aby uzyskać informacje o dostępności innych wielkości opakowań, skontaktuj się z International Protective Coatings.

CIEŻAR WYSYŁKOWY

Komplet	Składnik A	Składnik B
18 litr	18.36 kg	10.14 kg
4 US gal	36.5 lb	19.5 lb

PRZECHOWYWANIE

Okres przydatności Co najmniej 12 miesięcy w 25°C (77°F) w oryginalnych, nieotwartych pojemnikach. Po tym okresie podlega ponownemu sprawdzeniu. Przechowywać w suchych, zacienionych miejscach z dala od źródeł ciepła i źródła zapłonu.

Oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności

Informacje podane w powyższej Karcie Technicznej nie mogą być uznawane za wyczerpujące. Ktokolwiek, stosujący produkt w jakimkolwiek celu innym niż zalecany w tej Karcie Technicznej, bez uprzedniego otrzymania pisemnego potwierdzenia z naszej strony dotyczącego przydatności produktu dla zamierzonego zastosowania, robi to na własne ryzyko. Wprowadzimy wszelkie starania, by wszystkie porady udzielane na temat produktu (w tej Karcie Technicznej lub podane w inny sposób) były prawidłowe, ale zarówno jakość, stan podłoża, jak i wiele innych czynników wpływających na użytkowanie i zastosowanie produktu pozostają poza naszą kontrolą. Dlatego też, jeżeli nie wyrazimy na to pisemnej zgody, nie przyjmujemy odpowiedzialności za cokolwiek, co wyniknie z działania produktu ani za jakąkolwiek stratę lub zniszczenie (w maksymalnym zakresie przewidzianym przez prawo) spowodowane użyciem naszego produktu. Niniejszym odmawiamy gwarancji oraz zapewnień, wyrażonych wprost lub domyślnych, z mocy prawa lub w inny sposób, w tym, bez ograniczeń, jakiegokolwiek gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wszystkie produkty i doradztwo techniczne dostarczane są zgodnie z naszymi „Warunkami sprzedaży”. Należy zażądać kopii tego dokumentu i przejrzeć ją uważnie. Informacje zawarte w tej specyfikacji podlegają zmianom od czasu do czasu w świetle nowych doświadczeń i naszej polityki ciągłego udoskonalania produktu. Sprawdzenie aktualności specyfikacji przed użyciem produktu wchodzi w zakres odpowiedzialności użytkownika.

Ta Karta Techniczna jest dostępna na naszych stronach internetowych www.international-marine.com lub www.international-pc.com i powinna być zgodna z tym dokumentem. W razie jakichkolwiek rozbieżności między tym dokumentem a wersją Karty Technicznej pojawiającą się w internecie, wersja w internecie jest obowiązująca.

Prawa autorskie © AkzoNobel, 2021-10-11.

Wszystkie nazwy produktów zawartych w tej publikacji są znakami handlowymi lub są licencjonowane przez grupę Akzo Nobel.

www.envirolinegroup.com

www.international-pc.com